



# L'analyse du discours : à la recherche de l'interface entre texte et contexte

Dacia Dressen-Hammouda

## ► To cite this version:

Dacia Dressen-Hammouda. L'analyse du discours : à la recherche de l'interface entre texte et  
contexte. 2003. <hal-01011759>

**HAL Id: hal-01011759**

**<https://hal-clermont-univ.archives-ouvertes.fr/hal-01011759>**

Submitted on 25 Jun 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# L'analyse du discours : à la recherche de l'interface entre texte et contexte

Dacia Dressen-Hammouda

UFR LACC, Université Blaise Pascal Clermont 2

## Résumé

En décrivant la langue dans son contexte, l'analyse du discours constitue une approche utile pour l'identification de la relation entre le texte et le contexte. Afin de dévoiler cette relation, plusieurs méthodologies sont reconnues, comme la description des schémas historiques, culturels et sociaux spécifiques à une communauté de discours. S'appuyant sur les résultats d'une étude antérieure qui intègre plusieurs de ces méthodologies, le présent article fournit une explication à la signification textuelle et contextuelle d'un genre de discours, le compte-rendu de terrain, qui apparaît dans l'article scientifique en géologie. En partant d'une étude de cas, cet article conclut que le genre, comme organisateur schématique d'un discours, permet de croiser texte et contexte. Il nous offre ainsi les schémas normalisés d'une interaction communicative, tout en nous *suggérant* leur contexte.

**mots clés :** analyse du discours; approche méthodologique; texte/contexte; genre de discours; géologie

## Abstract

Discourse analysis, as the situated description of language in its context, is a useful tool for comprehending the relationship between text and context. A number of methodologies are frequently used by discourse analysts to uncover this relationship, by providing descriptions of the various historical, cultural and social schemata particular to discourse communities. The present paper combines results from a previous study that uses these different methodologies. Suggesting that a multi-modal approach is able to capture relevant aspects of both text and context, it focuses on the textual and contextual significance of a particular discourse genre, the field account in geology. Using a case study, the article identifies the discourse genre as the meeting site for both text and context: a genre provides linguistic and discursual schemata for communication within a group; furthermore, due to their specific clusters of features, these generic schemata *imply* relevant context and meaning to experienced genre users.

**key words:** discourse analysis; methodological approach; text/context; discourse genre; geology

## 1. Introduction

La compréhension du langage dépend, mais pas seulement, de notre capacité à identifier les signes linguistiques à l'oral et à l'écrit. Afin de mieux identifier les modalités de l'expression linguistique, nous pouvons nous tourner vers l'analyse du discours qui nous permet de comprendre l'expression linguistique à travers les objectifs et les fonctions du langage, dans des contextes particuliers. En tant que description de la langue dans son contexte, l'analyse du discours n'est pas une nouvelle tendance, et son utilité méthodologique est largement reconnue à travers l'Europe, l'Asie, l'Australie et les Amériques. En particulier, par son application à l'enseignement de l'anglais en tant que langue étrangère et de l'anglais de spécialité, elle a joué un rôle important dans l'identification de la récurrence systématique des schémas linguistiques et discursifs, dans les actes de langage.

Par la description authentique et systématique qu'elle fait des structures linguistiques utilisées dans les communautés ciblées (i.e., Halliday et al., 1964 ; Widdowson, 1981), l'analyse du discours (AD) rencontre un vif succès parmi les anglo-saxons dans l'enseignement de l'anglais. L'AD fournit une base empirique à l'enseignement aussi bien de l'anglais professionnel (Huckin & Olsen, 1991 ; Bhatia, 1993) qu'universitaire (Swales, 1990 ; Swales & Feak, 1994 ; 2000 ; Dudley-Evans, 1995 ; Johns, 1995 ; Hyland, 1996), de même qu'au niveau du primaire et du secondaire (Kress, 1982 ; Martin, 1984 ; Rothery, 1986 ; Frances, 1990 ; 1992).

Cependant, depuis la reconceptualisation du terme *genre*, selon la pensée de Bakhtine (1981, 1986), formulée par Miller (1984), les analystes du discours des milieux anglo-saxons s'interrogent aussi sur le contexte dynamique qui entoure le discours et qui lui donne tout son sens. Aujourd'hui en AD, l'attention se porte davantage vers la dynamique des interactions communicatives et vers les méthodes pour les caractériser dans leur système socioculturel et historique, plutôt que vers les

seuls éléments textuels, perceptibles à la surface du discours<sup>1</sup>. Pour comprendre un discours, il faut le situer et le qualifier à l'intérieur des contextes qui le construisent, et que lui-même aide à construire. Pour cette raison, il faut aussi examiner ces contextes, et tout particulièrement le système de valeurs véhiculé par le langage, qui structure la culture et régit le fonctionnement d'une communauté de discours. Ainsi, tout en révélant les schémas linguistiques et discursifs qui permettent d'agir efficacement dans un groupe social, un des principaux objectifs méthodologiques de l'AD est de dévoiler des relations complexes entre le texte et le contexte. Ici, le regard analytique se porte aussi bien vers l'action communautaire dont la forme discursive facilite l'accomplissement, que vers les conditions socio-historiques qui influent sur l'évolution de cette forme (Myers, 1990 ; Bazerman, 1994 ; Berkenkotter & Huckin, 1995 ; Swales, 1998 ; Atkinson, 1999 ; Hyland 2000 ; Dressen 2003). De ce fait, un nombre croissant d'études en AD s'appuie sur des méthodologies qui s'appliquent à relier les canevas perceptibles à la surface d'un corpus aux schémas historiques, culturels et sociaux d'un groupe social, ceci par le biais:

- D'une approche diachronique, qui identifie les changements linguistiques et discursifs à travers une période historique, pour les rapprocher ensuite aux évolutions observées dans le contexte socio-historique de la communauté ciblée (Bazerman, 1988 ; Valle, 1993 ; Salager-Meyer, 2000);
- D'entretiens avec des membres d'un groupe ciblé (i.e., communauté de discours), afin de mieux cerner les raisonnements des acteurs, ainsi que l'explication de leur expression linguistique socialement motivée (Swales, 1998 ; Hyland, 2000) ;
- D'une étude ethnographique de groupes ciblés (Gilbert & Mulkay, 1984; Myers, 1990 ; Berkenkotter & Huckin, 1995) ;
- De l'analyse des recontextualisations d'un *genre* (Maingueneau, 1987 ; Swales, 1990 ; Adams, 1997). La *recontextualisation* décrit ce qui se passe lorsqu'on sort une partie ou un aspect d'un genre de son contexte d'origine, pour l'intégrer à un nouveau contexte, tel qu'un texte ou genre de discours, avec un usage et un environnement qui lui sont propres (Fairclough, 1992 ; Linell, 1998 ; Berkenkotter, 2001 ; Dressen, 2002a) ;
- D'études de cas, qui permettent de mieux cibler et de qualifier la spécificité des pratiques discursives. Nous pouvons aussi comprendre de quelle façon cette spécificité s'imbrique dans la continuité historique de la communauté de discours, ainsi que les raisons pour lesquelles elle s'en différencie.

L'importance accordée à l'interface entre le texte et le contexte se reflète dans les différentes méthodologies adoptées, car chacune cherche à révéler la façon dont un discours peut être à la fois le reflet et la perpétuation du système de valeurs de sa communauté de discours.

Partant de la relation étroite liant le texte et le contexte, et en se donnant comme objectif de dévoiler cette relation, cet article s'inscrit dans la tradition anglo-saxonne d'analyse du discours décrite ci-dessus. La discussion s'appuiera sur les résultats d'une étude (Dressen, 2002b) qui intègre plusieurs méthodologies: une analyse socio-historique des pratiques de terrain des géologues entre 1650 – 2000 ; une série d'entretiens à tendance ethnographique avec un groupe de géologues de terrain; une analyse du processus de recontextualisation d'un travail de terrain transformé en article scientifique ; ainsi qu'une analyse linguistique, discursive et rhétorique d'un corpus d'articles scientifiques en géologie (n=103), où les auteurs rapportent les résultats de leur mission de terrain à la communauté géologique.

Dans le but de démontrer l'utilité de cette approche méthodologique, à modes multiples, le présent article discutera en particulier des résultats d'une étude de cas qui tente d'éclairer une partie de la relation entre le texte et le contexte, dans l'article de recherche en géologie. Notamment, nous

---

<sup>1</sup> Il est entendu qu'une description rigoureuse des caractéristiques lexicales, grammaticales et séquentielles du discours est à la base de toute analyse.

chercherons à expliciter la signification textuelle d'un genre particulier à la géologie, le compte-rendu de terrain, replacé dans le contexte du système de valeurs de la communauté géologique. A cette fin, nous examinerons d'abord les caractéristiques textuelles d'un extrait de compte-rendu de terrain. Ensuite, par l'étude de différents contextes, nous verrons de quelle façon le texte peut être perméable au contexte tout en permettant sa stabilité *momentanée* (e.g., Schryer, 1994). En conclusion, nous discuterons de la façon dont les schémas linguistiques et discursifs relevés dans un discours s'associent toujours aux domaines d'activité culturelle des communautés ciblées et à leurs genres de texte. D'une manière générale, nous pourrions observer que c'est le *genre*, comme organisateur schématique d'un discours, qui permet de croiser le texte et le contexte.

## 2. Un premier regard sur le texte : une étude de cas

Parmi les compétences communicatives requises, afin d'être membre confirmé d'une communauté, nous devons connaître : le champ d'action et les objectifs communicatifs de la communauté ; la structure linguistique et discursive du discours et sa fonction ; l'usage situé du discours et les stratégies rhétoriques qui en découlent ; l'anticipation des attitudes et des réactions des interlocuteurs ; l'idéologie profonde véhiculée par le discours. Ainsi, la maîtrise d'un discours se fonde, outre ses aspects explicites, sur la connaissance des contextes tacitement acquis et reconnus (Ducrot, 1972 ; Beebe, 1994 ; Huckin, 2002 ; Dessen, 2004a).

Rendre explicite ce qui est tacite nécessite de faire apparaître une partie du contexte ambiant qui donne son sens au texte. Afin d'illustrer ce dernier point, nous allons examiner un texte qui paraît, de prime abord, banal dans son caractère scientifique. Nous voyons ce qu'il dit, mais est-il possible de saisir son contexte, et par là-même, de comprendre l'interface entre le texte et le contexte ?

Le passage suivant est tiré d'un compte-rendu de terrain en géologie structurale, où l'auteur fait part des résultats de sa mission de terrain, menée à Madagascar durant le mois d'août 1999 (numérotation des phrases ajoutée).

<sup>1</sup>Structures related to the D1 deformation can be observed more easily outside the high strain zones D2. <sup>2</sup>At outcrop scale, we observe numerous isoclinal intrafolial folds with a hinge parallel to the L1 lineation and a sub-horizontal axial plane (Fig. 3b-stereo a, b, c and Fig. 5). <sup>3</sup>The initially horizontal S1 foliation is also affected by boudinage structures compatible with the E-W stretching lineation direction (Fig. 5). <sup>4</sup>All these structures suggest that the D1 event underwent a significant amount of vertical shortening (Goncalves, Nicollet & Lardeaux, 2003 : p. 142).

Un premier regard analytique sur ce texte nous confirme que le style de cet extrait est relativement standard pour le rapport des résultats de recherche en anglais scientifique (e.g., Swales, 1971 ; Dubois, 1982 ; Salager-Meyer, 1994) car il est écrit au temps présent, contient des modélisations et des groupes nominaux complexes caractérisés par un jargon technique spécifique à la géologie de terrain :

### Temps présent

- (2) 'we observe'
- (3) 'is affected by'

### Modélisations

- (1) 'can be observed'
- (4) 'suggest'

### Groupes nominaux complexes

- (1) high strain zones D2'
- (2) 'numerous isoclinal intra-folial folds'
- 'L1 lineation and a sub-horizontal axial plane'
- (3) 'boudinage structures'

Sa structure thématique se construit autour d'un concept technique, *D1*, un terme géologique qui fait référence à la première déformation d'un terrain. De même, *L1* (2), qui est la linéation associée au premier régime de déformation, et *S1* (3), qui en est la foliation, renforcent la description du terrain, qui est ainsi replacée dans un cadre de temps géologique. Nous pouvons également observer que même si beaucoup des mots utilisés viennent d'un anglais général, la façon dont ils s'enchaînent indique une relation spéciale. Ainsi, les aspects techniques de l'activité géologique, ou les processus, sont indiqués non par des groupes nominaux complexes, mais plutôt par des relations verbales :

- (1) 'structures *related to* the D1 deformation'
- (3) 'the initially horizontal S1 foliation *is affected by* boudinage structures'
- (4) 'the D1 event *underwent* a significant amount of vertical shortening'

Enfin, ce passage contient des références métadiscursives, essentielles à la discipline car elles renvoient aussitôt le lecteur à des descriptions visuelles du terrain, établies sur la base des observations:

- (2) 'Fig. 3b-stereo a, b, c and Fig. 5'

Les observations faites sur le terrain sont essentielles à la discipline, et la manière de les évoquer dans l'article scientifique est codifiée et normalisée, ce qui est une caractéristique attendue de tout genre, comme le compte-rendu de terrain<sup>2</sup>.

Nous pourrions, bien entendu, étendre la portée de cette analyse linguistique pour nous pencher ensuite sur l'usage des articles, des adverbes, des prépositions, des pronoms, des marqueurs d'argumentation, des collocations, l'état des verbes, etc., mais en ce faisant, nous resterons toujours au niveau de la syntaxe, et il est possible que nous nous éloignons même du but, qui est justement de puiser dans le contexte la signification de ce que nous voyons à la surface du texte.

Malgré le peu d'informations qu'elles semblent nous fournir, ces mêmes indications linguistiques et discursives restent pourtant cruciales, car elles sont organisées selon un schéma spécifique et normalisé. Elles permettent ainsi à un lecteur avisé d'en tirer les conclusions qui vont structurer sa propre réaction et sa compréhension du texte, selon les attentes de la communauté. Comme fait remarquer Halliday (1993 : p. 56), un discours particulier est reconnaissable par l'initié justement grâce à l'assemblage distinct de ses éléments linguistiques, organisés relationnellement dans le texte autour d'un ensemble de fonctions et d'objectifs communicatifs. Les éléments linguistiques d'un texte rappellent donc le contexte, porté par les réseaux sémantiques qui sont structurés et activés par notre expérience répétée au sein d'une communauté.

Il s'agit donc ici de porter notre regard ailleurs qu'au niveau du texte, afin de déceler ce schéma organisateur qui donne leur sens aux éléments linguistiques et discursifs d'un texte.

### 3. Le contexte

#### 3.1 Aspects du contexte : description de l'importance historique du terrain en géologie

Une partie du schéma organisateur indispensable au lecteur se construit à travers le temps, dans l'histoire des pratiques d'une communauté. C'est ce que nous pouvons observer dans les raisons pour lesquelles le terrain est devenu un objet d'étude géologique, et de quelle façon il continue d'occuper l'esprit du géologue dans une ère où l'on s'est détourné de la science purement empirique.

A partir de la deuxième moitié du 17<sup>ème</sup> siècle, et les travaux de Sténon (1669) et de Hooke (1705), la géologie est déjà en passe de devenir une discipline dont le centre épistémologique est réellement *le terrain*, et non plus les conjectures théoriques à propos de la Terre (e.g., Descartes,

<sup>2</sup> Pour une discussion détaillée des éléments linguistiques et discursifs du compte-rendu de terrain, sur la base d'un corpus, voir Dressen (2003).

1647). C'est pendant cette période que l'on voit également le fondement de l'observation empirique du terrain, une pratique devenue courante au 18<sup>ème</sup> siècle (Gohau, 1987).

L'observation de terrain, son apprentissage et sa description sont devenus, pendant la fin du 18<sup>ème</sup> et la première partie du 19<sup>ème</sup> siècles, le moyen par lequel les membres de la communauté géologique reconnaissaient l'appartenance communautaire et faisaient reconnaître leur compétence devant leurs pairs. L'admission à la communauté par d'autres géologues dépendait de la description que l'on faisait de ses observations de terrain, d'une part, et de la communication *visuelle* de son interprétation du site, d'autre part. Les pratiques de l'écriture et la façon de visualiser le terrain d'un œil commun furent largement standardisés vers 1820-1830, époque à laquelle la géologie est institutionnalisée (Rudwick, 1985).

Pourtant, si le terrain a été jusqu'à très récemment le moteur de la recherche en géologie, fournissant aux géologues l'outil par lequel l'auteur construisait sa quête de compétence et son admission à la communauté de recherche, la discipline a connu, durant les années 1950 et 1960, une « révolution » (Kuhn, 1970), ou un déplacement méthodologique, que d'aucuns qualifieraient de « brutal » (voir Gaudant, 1995), vers les recherches entreprises en laboratoire. C'est ici que nous voyons l'adoption de méthodes interdisciplinaires qui ont connu un essor lors de la deuxième guerre mondiale : physique et chimique, numérique et expérimentale. L'effet de ce changement a été la chute de l'importance accordée au travail de terrain pour la reconnaissance de la compétence disciplinaire. Nous notons, dans le même temps, la réduction du récit de terrain dans l'article scientifique, et une distanciation croissante entre le chercheur et son objet de recherche.

Malgré le peu de place réservé au travail de terrain dans la communauté géologique, nous pouvons constater qu'il reste néanmoins important pour le géologue de terrain de démontrer sa compétence et sa maîtrise du terrain, où il convient de s'être physiquement rendu. En effet, la présence du compte-rendu dans l'article scientifique persiste, et il faut également montrer à tous que l'on est imbibé d'une culture géologique, sans être nécessairement spécialiste du terrain. Cette culture, dans ses aspects purement techniques, requiert une connaissance intime des mécanismes et des structures réellement observés sur Terre, telle que cette connaissance est transmise par la communauté, et qui constitue la base de ce qui peut être accepté comme une *norme*.

### 3.2 Aspects du contexte : fonction du compte-rendu de terrain

Le compte-rendu de terrain est donc un genre où l'on décrit ses observations de terrain. D'autres objectifs rhétoriques, subtils et non affichés pour quelqu'un qui n'est pas membre immédiat de la communauté de géologues de terrain, sont pourtant perceptibles, et trouvent leur source dans le contexte historique décrit précédemment. Notamment, il s'agit toujours d'établir la crédibilité, la compétence, et l'autorité de l'auteur devant ses pairs en tant que chercheur confirmé sur le terrain. Les modalités de cette activité rhétorique, qui est loin d'être caractérisée par des déclarations explicites, sont observées dans l'analyse d'un corpus (n = 103 articles), qui fait apparaître l'usage d'une vingtaine de marqueurs de présence professionnelle dont se sert le chercheur, et pour se situer sur le terrain et pour parler de son travail. Comme le discours scientifique d'aujourd'hui impose une distance entre l'objet et l'acteur dans le récit de sa recherche, ces marqueurs constituent donc une série de stratégies *implicites*, qui font valoir la compétence, l'autorité et la crédibilité du chercheur sur le terrain, mais sans lui faire encourir la responsabilité de parler ouvertement de son activité (Dressen, 2002a).

Rappelant la description de Halliday (1993) du discours de la physique, les marqueurs identifiés dans les textes géologiques sont en fait des regroupements d'éléments variés, tant grammaticaux (e.g., phrase nominale, modificatif verbal ou adverbial, pronoms, passivisation, agent caché), discursifs (e.g., « *It is evident, therefore, that the growth of graben-bounding pairs of faults is not always coupled in such a way as to maintain complementary displacement profiles.* »), métadiscursifs (e.g., « *see Figure 2* »), que des représentations mathématiques (e.g., mesures d'angle, de distance, d'orientation, etc.). Alors que chaque élément, pris séparément, ne dévoile rien de sa signification contextuelle, l'assemblage distinct de ces marqueurs, organisés relationnellement dans le texte autour de ses fonctions et de ses objectifs, rappelle le contexte, comme ici, le système de valeurs de la communauté géologique. Ainsi, c'est l'assemblage de tous les marqueurs, porteurs de propositions implicites, qui nous raconte une histoire disciplinaire – et personnelle – souvent

insoupçonnée (Dressen, 2003).

### 3.3 Aspects du contexte : distillation du travail de terrain

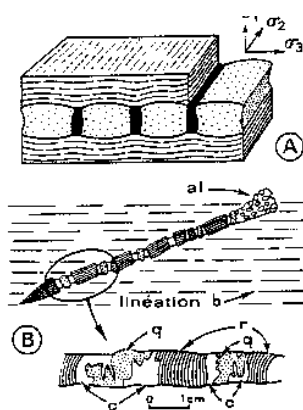
Nous pouvons donc percevoir la valeur disciplinaire accordée par des géologues à un compte-rendu de terrain, et pourquoi il leur importe de l'inclure encore aujourd'hui, même si l'espace qui lui est réservé est restreint, et que le travail de terrain a beaucoup perdu de son attractivité scientifique au sein de la communauté. Cependant, non seulement le travail de terrain doit toujours apparaître dans l'article scientifique, mais par le choix des stratégies linguistiques, il doit aussi être raconté de manière à activer les réseaux sémantiques partagés par les membres de la communauté géologique, pour leur permettre de déterminer si la conception du terrain est conforme aux normes, si le chercheur est digne de confiance et de reconnaissance, et si, selon Rudwick (1985 : p. 41), il fait véritablement partie de la « confrérie du marteau ».

Tous les détails *contextuels* qui influencent la rédaction d'un texte sont, bien entendu, passés sous silence dans le compte-rendu de terrain, où il ne *reste* que l'assemblage de marqueurs qui permet au chercheur de faire valoir implicitement son travail, et à la communauté de l'évaluer. Pour mieux comprendre le lien entre les éléments textuels, leur message implicite, et le contexte, il serait intéressant d'examiner aussi la façon dont le résidu textuel, avec son message implicite, découle de l'objet scientifique lui-même.

Ici, nous allons donc réexaminer le passage présenté ci-haut, par la *distillation* de son travail de terrain, pour tenter de comprendre de quelle façon le texte est façonné pour répondre au contexte. Le passage du compte-rendu de terrain que nous avons examiné plus haut s'appuie en fait sur une description textuelle qui, à l'origine, apparaît dans le carnet de terrain de l'auteur principal (i.e., Goncalves).

Depuis le 19<sup>ème</sup> siècle, tout géologue apprend le terrain au contact de ses structures, pour ensuite confronter ses observations aux schémas naturels accrédités par la communauté. Ainsi, en arrivant sur un affleurement, un géologue procède toujours de la même façon, qu'il a apprise en tant qu'étudiant : il observe, d'un œil commun, le type de roche (e.g., metabasite, gneiss), et la présence ou non de structures tels que plis, cisaillements, ou boudinage (Fig. 1).

Fig. 1 : boudinage



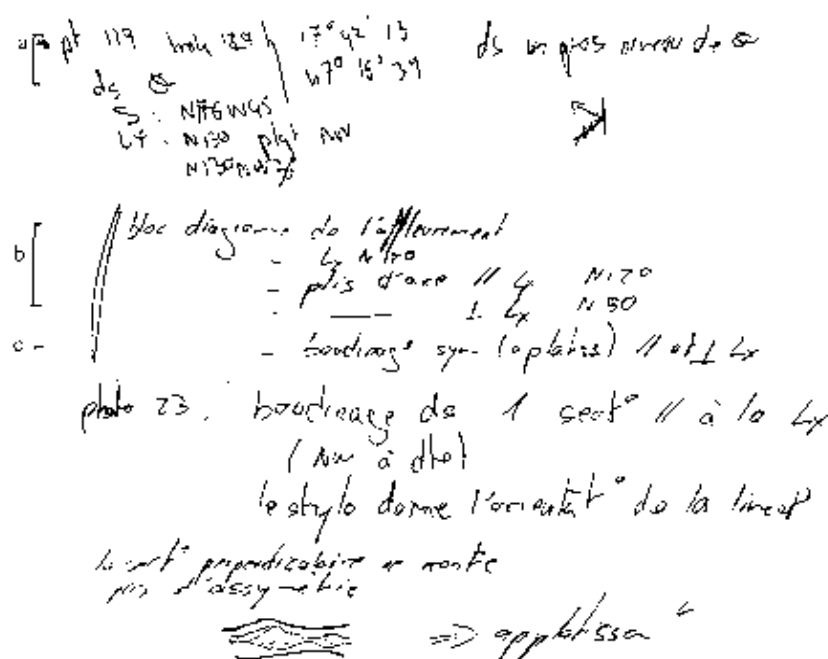
A chaque arrêt, le chercheur prend des mesures d'orientation du plan de foliation et de linéation. Ensuite, il cherche les sections parallèles et perpendiculaires à la linéation, ce qui n'est pas toujours facile étant donné que le terrain est irrégulièrement visible à l'œil nu. Face à l'illisibilité du terrain, le chercheur doit pouvoir faire des prouesses d'imagination, afin de reconstruire ces structures par la pensée.

C'est donc cette même méthode de travail qui fut adoptée par l'auteur principal et ses collègues, lors de leur mission de terrain. Au cours de la quatrième journée de cette mission, dans le nord du Madagascar, les chercheurs trouvent des affleurements, au points 127 et 128. Mais plus loin, au point 129, tout se déclenche. Ils trouvent un affleurement avec une linéation orientée N120,

qui a de nombreux plis, orientés tantôt parallèles tantôt perpendiculaires à la linéation (i.e., N50). Ils trouvent également du boudinage et du double boudinage, encore une fois parallèles et perpendiculaires à la linéation. Nous rappelons que ce sont des structures dont l'identification s'acquiert tôt dans l'apprentissage, de manière à ce qu'aucune ambiguïté ne soit entretenue dans l'observation du terrain : un fait pour l'un doit être un fait pour tous.

Dans l'extrait du carnet, représenté ci-dessous (Fig. 2), l'auteur note donc l'essentiel des structures observées sur le site: le boudinage avec aplatissement et une multitude de plis intenses. Lors d'un de nos entretiens, l'auteur souligne l'exceptionnalité du site, dont les structures étaient, en fait, toutes clairement visibles, contrairement aux difficultés typiquement rencontrées sur le terrain. Encore plus important, que toutes ces structures apparaissent ensemble au même endroit indique que la région a connu un régime tectonique très particulier ; la disposition des structures observées, par l'interprétation qu'on leur donne, pourrait donc renseigner la communauté sur un processus géologique d'une manière plus générale, qui serait ensuite applicable à d'autres régions du monde.

Fig. 2 : extrait du carnet de terrain



Il est donc clair, dès l'observation du terrain, que ces informations pourraient éventuellement faire l'objet d'une communication à la communauté géologique, mais sous quelle forme ? Etant donné l'importance accordée par la communauté géologique au travail effectué sur le terrain, et le besoin de faire valoir la compétence du chercheur – même de manière détournée –, nous sommes amenés à nous demander par quelles stratégies cette *réalité* sera retranscrite.

En plus de ses notes, l'auteur prend des photos du site, des mesures, et avec ces informations dessine un premier schéma. Dans la foulée, la description du site, d'abord textuelle, se transforme donc rapidement en une interprétation *visuelle*, ici un cube rectiligne, appelé bloc-diagramme, qui donne une vision synthétique en trois dimensions de la croûte terrestre (Fig. 3). Ici, l'auteur représente les structures centrales, comme les plis, le boudinage et la linéation, structures si particulières dont la découverte constitue la clé de son interprétation du site géologique.

Fig. 3 : première interprétation visuelle des observations



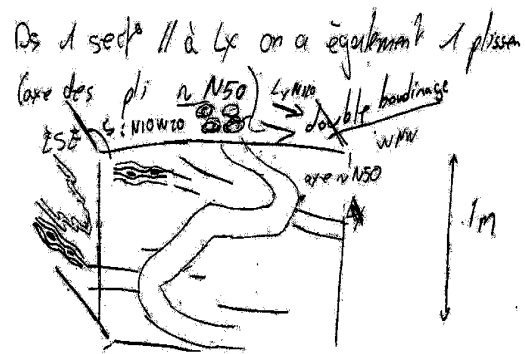
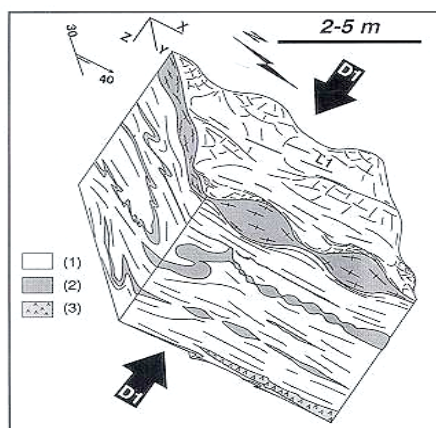


Fig. 4 : bloc-diagramme qui accompagne l'extrait de l'article



C'est ce même bloc-diagramme, transformé selon les conventions visuelles de la discipline (Fig. 4), qui apparaît dans l'article scientifique plus de quatre ans après la mission de terrain, en accompagnateur de l'extrait du compte-rendu de terrain examiné plus haut (i.e., [2] « Fig. 5 »). Par contre, en tant que véritable synthèse, le bloc-diagramme ne retient quasiment rien du détail explicite relevé sur le site. L'image ici devient capable, même seule, de transmettre toutes les informations nécessaires à l'explication du terrain.

En l'absence d'un texte clair et explicite, comment l'auteur peut-il faire valoir les aspects importants de ses observations ? Puisque le boudinage, les plis intenses, et l'aplatissement des structures constituent la clé de voûte de son interprétation, n'aurait-il pas fallu les mettre plus en valeur ? En *parler* de manière plus directe et concrète ? Une partie de la réponse se trouve dans la relation entretenue entre les deux stratégies communicatives (i.e., une textuelle, l'autre visuelle). Cette relation est loin d'être évidente car l'auteur lui-même rencontre des difficultés lorsqu'il doit différencier les deux :

- DD: ... J'ai posé la question parce que j'avais remarqué tout à l'heure que tu disais qu'en fait, tu ne donnes pas de description de *terrain*, tu donnes une description des *figures*...
- PG: Oui mais c'est parce que les figures *c'est* de la description de terrain! C'est euh...
- DD: Oui c'est euh c'est quand même curieux, ça, ça m'a frappé parce que c'est la première fois que j'entends ça,
- PG: mmm...
- DD: disons que, bon c'est clair... tu n'écris pas ton texte à partir du carnet de terrain,
- PG: non pas du tout.
- DD: Mais pourtant regarde, tu vas écrire ça « Structures related to the D1 deformation *can be observed* more easily outside the high strain zones D2 ». Là tu *donnes* l'impression qu'en fait tu décris ton carnet de terrain.
- PG: Oui. Oui oui. Euh, c'est tout à fait ça en fait. J'ai mes données de terrain, mon carnet de terrain, je les synthétise, j'en fais des figures où tout est synthétisé. Ces figures vont être utilisées comme support visuel mais après il faut que ça apparaisse, voilà sur le terrain on a observé des linéations de telle direction, des structures de tel ou tel et c'est vrai qu'en fait, je décris mes figures tout en faisant ce lien avec le terrain en disant que *on* a observé ça sur le terrain...

Ici, la représentation visuelle du travail de terrain *devient* donc les données de terrain. Ainsi, la description textuelle que l'on trouve dans le passage plus haut concerne non plus le terrain observé par l'auteur, avec ses plis et son boudinage, mais *l'image* façonnée par lui, et qui *traduit* ces structures. Autrement dit, la preuve essentielle pour soutenir l'interprétation ne se trouve pas dans le texte, mais dans l'image.

L'importance de ce bloc-diagramme est donc à souligner, car par sa seule présence, l'auteur peut transmettre l'essentiel de ce qu'il a vu et peut donc se passer d'une longue explication textuelle. Mais, malgré son importance, elle ne suffit pas à faire tout le travail de mise en valeur de l'interprétation. Tout comme le texte, l'image est elle aussi la distillation de l'observation par un processus de *recontextualisation* (Linell, 1998 ; Dressen, 2002a). Par une sélection soignée des données, l'auteur ne retient que les aspects de la découverte qui sont susceptibles de souligner l'importance des résultats. Pour l'image, on retient donc la synthèse des observations de terrain, car elle reproduit les normes des schémas géologiques; pourtant, cette image doit obligatoirement s'accompagner d'un texte, car c'est le besoin rhétorique de *convaincre* qui prévaut dans l'article scientifique, ce qui détermine le choix de stratégie par la mise en valeur des observations.

#### 4. Discussion : l'assemblage du texte à la lumière du contexte

Nous allons maintenant revenir sur l'extrait, déjà examiné plus haut. Ici, nous pouvons voir que la description du site donnée dans le texte, écrite très tard dans le processus de publication relatif au moment de la recherche, rejoint le style du genre écrit, nous disant en fait peu de choses sur les détails du travail de terrain. En effet, l'affleurement si spectaculaire, base de la compréhension des mécanismes géologiques de la région, avec ses plis, sa linéation et son boudinage révélateurs, se retrouve ici réduit à quatre phrases sur 24 pages et demi<sup>3</sup>:

*<sup>1</sup>Structures related to the D1 deformation can be observed more easily outside the high strain zones D2. <sup>2</sup>At outcrop scale, we observe numerous isoclinal intra-folial folds with a hinge parallel to the L1 lineation and a sub-horizontal axial plane (Fig. 3b-stereo a, b, c and Fig. 5). <sup>3</sup>The initially horizontal S1 foliation is also affected by boudinage structures compatible with the E-W stretching lineation direction (Fig. 5). <sup>4</sup>All these structures suggest that the D1 event underwent a significant amount of vertical shortening.*

Le peu de mots utilisés pour communiquer l'essentiel de ce site si central peut paraître étonnant, d'autant plus que nous comprenons que la rédaction de cette description succincte est mûrement réfléchie, que le temps passé à dégager l'importance des résultats fut long, et que toute l'interprétation, que l'auteur aimerait voir se généraliser à d'autres régions du monde, repose justement là-dessus. Pour justifier ce qui nous semblerait être une lacune importante, voire une erreur stratégique dans la rédaction, l'auteur explique qu'en fait,

« Ce qui fait la beauté de cet affleurement, c'est à dire, le boudinage et tous les plis, ce que j'ai réellement observé, reste tout de même des phénomènes locaux, et donc pas très importants pour la communauté. Ils ne sont pas généralisables. Ce qui est important, par contre, c'est ce qu'ils me disent sur les processus géologiques, c'est l'interprétation que je leur donne. »

Nous retrouvons donc un discours où l'auteur doit se conformer aux exigences de discrétion et à la limitation descriptive, faute de place. Il se sert donc de tous les moyens à sa disposition (linguistiques, rhétoriques et visuelles) afin de faire passer son message, de faire paraître les données-clé, et de faire valoir son interprétation. Comme a expliqué un autre géologue, sur sa propre façon « *d'écrire le terrain* » :

« [C'est] vraiment un tour de force. C'est donner l'impression que tu vas montrer les données, alors que tu n'as manifestement pas la place, et que tu vas ... présenter un modèle qui vient de ces données, que tu ne présentes pas vraiment. ... Il faut réussir à mettre quand même le maximum de données en sachant que, on peut pas les mettre toutes, hein, et qu'il faut extraire celles qui vont convaincre... » (O. Merle, comm. pers. 1999)

<sup>3</sup> ce qui représente la longueur de l'article.

Il est donc important de souligner que, dans tout l'article, les quatre phrases citées ici constituent la seule référence textuelle à cet affleurement « *exceptionnel* » et central dans l'évolution de l'interprétation de l'auteur. Par conséquent, et compte tenu des contraintes de discrétion du genre, il devient intéressant d'observer de quelle manière l'auteur raconte sa vision du terrain. C'est justement à cette fin qu'interviennent les marqueurs relevés lors de l'analyse linguistique du corpus, mentionnés en section 3.2 (e.g., indications nominales et verbales de l'activité de recherche ; adverbess de discernement ; références à des représentations visuelles et aux données de terrain qu'elles contiennent ; phrases d'interprétation faites sur la base des observations de terrain ; qualificatifs spécialisés ou 'jargon' – substantifs et adjectifs ; participes et adjectifs verbaux indiquant la relation technique entre les structures).

En termes de données explicites, à la première phrase nous pouvons d'abord noter une référence générale au premier régime de déformation du terrain, modifié par des qualificatifs spécialisés et un adjectif verbal (« *Structures related to the D1 deformation* »). Etant donné l'importance de l'affleurement, il n'est pas sans intérêt de constater que l'auteur fait explicitement référence à son travail de terrain aussi, par une stratégie verbale : la voix passive (« *can be observed* »), ce qui est renforcée par des adverbess de discernement (« *more easily* »). L'indication verbale de l'activité de recherche est une des stratégies les plus explicites pour attirer l'attention du lecteur sur le travail effectué, et les seuls exemples de cette stratégie, dans tout l'article, se trouvent justement dans ces quatre phrases.

Ainsi, nous voyons les chercheurs de nouveau à la phrase suivante, d'une manière encore plus explicite, d'abord par l'expression « *At outcrop scale* », ce qui signifie « sur le terrain », et qui est suivie d'un verb actif et un pronom à la première personne (« *we observe* »). Dans cette même phrase, l'auteur cite directement les plis intenses qui déforment l'affleurement (« *numerous isoclinal intrafolial folds* »). Ce groupe nominal complexe décrit les plis dont les bouts sont quasiment parallèles, et dont la description est ensuite précisée par rapport à la linéation (« *with a hinge parallel to the L1 lineation...* »). Nous pouvons rappeler que ces plis furent illustrés par le tout premier bloc-diagramme (voir Fig. 3), dont l'image est *textuellement* reprise ici, à la phrase 2. La représentation visuelle de ces plis est devenue en effet moins explicite dans la synthèse du bloc-diagramme représentée dans l'article (« *Fig. 5* »), par souci de représentativité pour la communauté géologique en général. Néanmoins, c'est par cette même « *Fig. 5* » que l'on trouve la référence la plus directe à l'affleurement, car elle représente « *point 129* ». A la troisième phrase, nous retrouvons l'unique référence au terme-clé, « *boudinage* ». Ici, le boudinage et le double-boudinage sont réduits à une seule expression, un groupe nominal complexe – et neutre – « *boudinage structures* ».

L'auteur s'applique donc à présenter les structures principales, ainsi qu'à souligner les mécanismes de déformation observés sur le terrain (« *The initially horizontal S1 foliation is also affected by...* »), car tout ceci l'amène à son objectif principal au sein de l'article scientifique : proposer une *interprétation* de ses observations, qui doit en découler d'une manière évidente. C'est ainsi qu'à la dernière phrase, l'auteur présente son interprétation d'une manière conventionnelle et conforme au corpus (« *All these structures suggest that...* »). Ce n'est plus le chercheur qui décrit, mais les structures qui nous *suggèrent* l'interprétation. De cette façon, l'interprétation est présentée comme une évidence, car elle n'est que le résultat de faits qui sont *naturels*.

Nous retrouvons donc dans cette quatrième phrase toute l'importance des observations faites sur le terrain. Faire une interprétation suffisamment solide pour être applicable à d'autres régions du monde est le premier objectif de tout auteur dans la quête de reconnaissance devant la communauté géologique. Une reconnaissance de cette interprétation serait le point culminant tant espéré, après plusieurs années de travail. Si cette interprétation est acceptée, selon les propos d'un informateur, « *Alors là... Là, c'est bon. On est arrivé* » (O. Merle, comm. pers. 1999).

Le mariage entre les références aux structures géologiques observées, et une représentation de l'activité de recherche par des stratégies verbales/nominales en plus du discernement intellectuel de l'auteur constituent, avec l'image, la réponse proposée par l'auteur pour faire face à la tension qui oppose les priorités de la communauté et son évolution dans le temps, au besoin de l'auteur de

se faire reconnaître en tant que chercheur, par la force de son interprétation.

Nous pouvons donc constater que ce passage, avec ses éléments visibles à la surface, constitue en fait un assemblage de marqueurs qui tracent toute une histoire, plus ou moins normalisée. Cette histoire est aussi bien disciplinaire (e.g., distanciation du chercheur de sa recherche ; besoin de prouver la présence physique du chercheur sur le terrain ; description du site présentée comme étant une *évidence naturelle* ; nécessité de faire valoir la vision des schémas géologiques ; adhésion à la culture géologique), que personnelle (e.g., rapport des résultats les plus significatifs ; mise en relief d'une interprétation qui cherche à convaincre ; référence directe à un site exceptionnel<sup>4</sup>, mais non généralisable ; implication personnelle, mais non déclarée, des chercheurs dans leur recherche ; mise en valeur du travail accompli). Cette histoire, aussi complexe soit-elle, est normalisée, car toute personne qui la raconte au sein de la communauté géologique fait appel aux mêmes schémas linguistiques et discursifs pour atteindre son objectif communicatif. Pour tous, ces schémas répondent aux attentes établies dans la communauté.

## 5. Conclusion : retour sur l'analyse du discours pour révéler l'interface entre le texte et le contexte

Ainsi, avec l'appui des méthodologies présentées en introduction, l'analyse du texte nous montre que le discours géologique se révèle bien plus riche qu'à première vue. Notamment, le discours que nous avons vu ici est une construction qui résulte de ses différents contextes : le passé historique de la géologie, ses valeurs et ses pratiques contemporaines<sup>5</sup>. Mais nous pouvons également apprécier que c'est le discours, construit par le contexte, qui continue de véhiculer le système de valeurs qui structure et régit le fonctionnement de la communauté de discours.

Nous pouvons aussi constater que le discours de terrain d'aujourd'hui, sous ses formes visuelles et textuelles, est celui qui doit dire beaucoup mais qui ne possède pas les moyens explicites et ouverts pour le faire. Néanmoins, le « résidu », ou ce qui est réellement présent dans le texte, contient une série de propositions implicites qui font appel au contexte, qui nous *semble* absent du texte. Cependant, grâce à l'étude des différents contextes, nous devenons capables de comprendre la signification des marqueurs à travers leur assemblage soigneusement construit ; en somme, nous arrivons à situer le lien entre le texte et le contexte dans le *genre* du compte-rendu de terrain.

La fonction et la signification d'un genre sont signalées aux initiés par les schémas linguistiques et discursifs qui lui sont propres, et qui le différencient de tout autre genre. Les schémas que l'on trouve dans le compte-rendu de terrain sont le fait de l'interaction complexe avec le contexte : par leurs expériences en commun et leur relation avec le passé, les membres du groupe finissent non seulement par voir le monde d'un œil commun, et même par agir dans le monde avec des actions communes, mais aussi par partager les mêmes structures linguistiques et discursives, ce qui leur permet de s'identifier les uns les autres comme appartenant au même groupe, et d'identifier ce qui est pertinent dans leurs communications. Les schémas typifiés reflètent les activités culturelles de la communauté, tout en réifiant les genres de texte qui permettent aux membres de la communauté d'établir et de développer leurs intérêts en commun. Le genre nous fournit ainsi les canevas textuels, et par l'assemblage spécifique de ses éléments, avec leurs propositions implicites, il nous *suggère* le contexte.

<sup>4</sup> Un certain attachement à ce site fut relevé au cours des entretiens, dont les raisons et leurs conséquences sont discutées dans Dressen (2002a).

<sup>5</sup> Pour faciliter la discussion, nous ne nous sommes penchés ici que sur quelques aspects du contexte en géologie, sans avoir tenté une catégorisation exhaustive. L'étude et l'identification du contexte sont généralement reconnues par les analystes du discours comme étant problématiques (Duranti & Goodwin, 1992 ; Engeström, 1993 ; Russell, 1997 ; Linell, 1998 ; Tracy, 1998 ; Berkenkotter, 2001). Il est néanmoins possible de faire une synthèse des travaux récents afin de mieux comprendre la façon dont le genre intègre et le texte et le contexte. Pour une revue de l'ensemble de ces travaux et une proposition permettant une vision *intégrée* du genre, voir Dressen (2004b).

### Œuvres de géologie citées:

Descartes. (1644). *Principia philosophiae*, IV.

Gaudant, J. (1995). "La réception de l'idée de dérive des continents en France et en Suisse romande : les enseignements d'une enquête." *Mémoires de la Société Géologique de France*, vol. 168, pp. 129-38.

Goncalvez, P., Nicollet, C., Lardeaux, J.-M. (2003). "Finite strain pattern in Adriamena unit (north-central Madagascar) : evidence for late Neoproterozoic–Cambrian thrusting during continental convergence." *Precambrian Research*, vol. 123, pp. 135-157.

Gohau, G. 1987. *Histoire de la géologie*. Paris, La Découverte.

Hooke, R. (1705). *The posthumous words of Robert Hooke*. London, Richard Waller.

Sténon, N. (1669). *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus...*, Florentiae. Trad. angl. *The Prodomus of Nicolaus Steno's Dissertation*, par Winter, J. & Hobbs, W., New York, Macmillan, 1916.

### Références bibliographiques:

Adam, J.-M. (1997). "Genres, texts, discours : pour une reconception linguistique concept de genre." *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*, vol. 75, pp. 665-681.

Ayers, G. (1994). *Are abstracts changing? A preliminary investigation through the analysis of the short texts accompanying the articles in Nature*. Unpublished M.A. dissertation, University of Birmingham (U.K.),

Bahtia, V. (1993). *Analysing genre : language use in professional settings*. London, Longman.

Bakhtin, M. (1981). *The dialogical imagination*. Austin, University of Texas Press.

Bakhtin, M. (1986). *Speech genres and other late essays*. Austin, University of Texas Press.

Bazerman, C. (1988). *Shaping written knowledge : the genre and activity of the experimental article in science*. Madison, University of Wisconsin Press.

Bazerman, C. (1994). "Systems of genres and the enactment of social intentions." In : Freedman, A., Medway, P. (eds.) *Genre and the new rhetoric*. Bristol (PA), Taylor & Francis, pp. 79-101.

Beebee, T. (1994). *The ideology of genre : a comparative study of generic instability*. University Park, Pennsylvania State University Press.

Berkenkotter, C. (2001). "Genre systems at work : DSM-IV and rhetorical recontextualization in psychotherapy paperwork." *Written Communication*, vol. 18, pp. 326-349.

Berkenkotter, C., Huckin, T. (1995). *Genre knowledge in disciplinary communication: cognition, culture, power*. Hillsdale (NJ), Lawrence Erlbaum.

Christie, F. (1990). "The contributions of systemic linguistics to mother tongue education as developed in Australia." Paper presented at the Symposium on Usefulness for Mother Tongue Education, at the 9<sup>th</sup> World Congress of Applied Linguistics, Kalithea, Greece, 15-21 April 1990.

Christie, F. (1992). "Literacy in Australia." *ARAL: Annual Review of Applied Linguistics*, vol. 12, pp. 142-155.

Dressen, D. (2002a). "Identifying textual silence in scientific research articles : recontextualizations of the field account in geology." *Hermes*, vol. 28, pp. 81-107.

Dressen, D. (2002b). *Accounting for fieldwork in three areas of modern geology : a situated analysis of textual silence and salience*. Unpublished Ph.D. dissertation, The University of Michigan, Ann Arbor.

Dressen, D. (2003). "Geologists' implicit persuasive strategies and the construction of evaluative evidence." *Journal of English for Academic Purposes*, vol. 2, pp. 273-290.

Dressen, D. (2004a). "La modelisation communicative dirigée : l'apport de la démarche de genre à l'enseignement de l'anglais professionnel." *A paraître dans Cahiers de l'APLIUT, février 2004*.

Dressen, D. (2004b). "Contributions of an integrated genre theory of text and context to teaching LSP." *A paraître dans ASp: la revue du GERAS*, 38/39.

Dubois, B. (1982). "The construction of noun phrases in biomedical journal articles." In : Hoedt, J. et al. (eds.) *Pragmatics and LSP*. Copenhagen, The Copenhagen School of Economics, pp. 49-67.

- Ducrot, O. (1972). *Dire et ne pas dire : Principes de sémantique linguistique*. Paris, Hermann.
- Dudley-Evans, T. (1995). "Common-core and specific approaches to the teaching of academic writing." In : Belcher, D., Braine, G. (eds.) *Academic writing in a second language*. Norwood (NJ), Ablex, pp. 293-312.
- Duranti, A., Goodwin, G. (eds.) (1992). *Rethinking context : language as an interactive phenomenon*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1993). "Developmental studies of work as a testbench of activity theory : the case of primary care medical practice." In : Chaiklin, S., Lave, J. (eds.) *Understanding practice : perspectives on activity and context*. Cambridge (U.K.), Cambridge University Press, pp. 64-103.
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and social change*. Cambridge (U.K.), Polity Press.
- Gilbert, G., Mulkay, M. (1984). *Opening the Pandora's Box : a sociological analysis of scientific discourse*. Cambridge (U.K.), Cambridge University Press.
- Halliday, M. (1993). "On the language of physical sciences. In : Halliday, M., Martin, J. (eds.) *Writing science*. London, The Falmer Press.
- Halliday, M., McIntosh, A., Stevens, P. (1964). *The linguistic sciences and language teaching*. London, Longman.
- Huckin, T. (2002). "Textual silences and the discourse of homelessness." *Discourse and Society*, vol. 13, pp. 347-372.
- Huckin, T., Olsen, L. (1991). *Technical writing and professional communication for nonnative speakers of English*. Boston (MA), McGraw Hill.
- Hyland, K. (1996). "Talking to the academy : forms of hedging in science research articles." *Written Communication*, vol. 13, pp. 251-281.
- Hyland, K. (2000). *Disciplinary discourses : social interactions in academic writing*. Harlow (U.K.), Longman.
- Johns, A. (1995). "Genre and pedagogical purposes." *Journal of Second Language Writing*, vol. 4, pp. 181-190.
- Kress, G. (1982). *Learning to write*. London, Routledge and Kegan Paul.
- Kuhn, T. (1970). *The structure of scientific revolutions, 2nd ed.* Chicago, University of Chicago Press.
- Linell, P. (1998). "Discourse across boundaries : on recontextualizations and the blending of voices in professional discourse." *Text*, vol. 18, pp. 143-157.
- Maingueneau, D. (1987). *Nouvelles tendances en analyse du discours*. Paris : Hachette.
- Martin, J.R. (1984). "Systemic functional linguistics and an understanding of written text." In : Bartlett, B., Carr, J. (eds.) *1984 Language in Education Workshop*. Brisbane (AUSTRALIA), Mount Gravatt Campus, pp. 119-132.
- Miller, C. (1984). "Genre as social action." *Quarterly Journal of Speech*, vol. 70, pp. 151-167.
- Myers, G. (1990). *Writing biology : texts in the construction of scientific knowledge*. Madison, University of Wisconsin Press.
- Rothery, J. (1986). "Teaching writing in the primary school : a genre-based approach to the development of writing abilities." *Working Papers in Linguistics, No. 4*, Linguistics Department, University of Sydney, pp. 3-62.
- Rudwick, M. (1985). *The great Devonian controversy : the shaping of scientific knowledge among gentlemanly specialists*. Chicago, University of Chicago Press.
- Salager-Meyer, F. (1994). "Hedges and textual communicative function in medical English written discourse." *English for Specific Purposes*, vol. 13, pp. 149-170.
- Salager-Meyer, F. (2000). "Rhetorical evolution of oppositional discourse in French academic writing : oppositional discourse in academic writing." *Hermes*, vol. 25, pp. 23-48.
- Schryer, C. (1993). "Records as genre." *Written Communication*, vol. 10, pp. 200-234.
- Swales, J.M. (1971). *Writing scientific English*. London, Nelson.
- Swales, J.M. (1990). *Genre analysis : English in academic and research settings*. Cambridge (U.K.), Cambridge University Press.
- Swales, J.M. (1998). *Other floors, other voices : a textography of a small university building*. Mahwah (NJ), Lawrence Erlbaum.
- Swales, J.M., Feak, C. (1994). *Academic writing for graduate students : a course for nonnative*

- speakers of English*. Ann Arbor, The University of Michigan Press.
- Swales, J.M., Feak, C. (2000). *English in today's research world : a writing guide*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Tracy, K. (1998). "Analyzing context : framing the discussion." *Research on Language and Social Interaction*, vol. 31, pp. 1-28.
- Valle, E. (1993). "The development of English scientific rhetoric in the *Philosophical Transactions* of the Royal Society, 1711-1870." *FINLANCE: Finnish Journal of Applied Linguistics*, vol. 22, pp. 94-124.
- Valle, E. (1999). *A collective intelligence : the life sciences in the Royal Society as a scientific discourse community, 1665-1965*. University of Turku, Finland: Anglicana Turkuensia, No. 17.
- Widdowson, H.G. (1981). "English for specific purposes : criteria for course design. In : Selinker, L., Tarone, E., Hanzeli, V. (eds.) *English for academic and technical purposes*. Rowley (MA), Newbury House, pp. 1-10.